

12. SINIF

TEMEL DÜZEY MATEMATİK

1. Ünite

1. $\dfrac{2^{-1}}{2^{-2}+4^{-1}}+4^{0}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

2. $\dfrac{(-8)^{3}\cdot 4^{2}}{(-4)^{4}}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) $-\dfrac{1}{32}$ B) $-\dfrac{1}{16}$ C) -8 D) -16 E) -32

3. $3^{x+2}+162=3^{x+3}$ olduğuna göre 3^{x-3} kaçtır?

A) $\dfrac{1}{9}$ B) $\dfrac{1}{3}$ C) 3 D) 9 E) 27

4. $12^{x-1}=3^{x-1}$ olduğuna göre $x+2$ kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

5. $\dfrac{10}{\sqrt{5}}-\dfrac{4}{\sqrt{5}+1}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

A) $-\sqrt{5}$ B) $1-\sqrt{5}$ C) $\sqrt{5}-1$ D) $\sqrt{5}$ E) $\sqrt{5}+1$

6. $3^{-a}=\dfrac{1}{4}$ **olduğuna göre** $\sqrt{9^{a-1}}$ **ifadesinin değeri kaçtır?**

A) $\dfrac{1}{3}$ B) $\dfrac{2\sqrt{3}}{3}$ C) $\dfrac{4}{3}$ D) $\dfrac{4\sqrt{3}}{3}$ E) 4

7. $\sqrt{5-\sqrt{7}}\cdot\sqrt{5+\sqrt{7}}$ **ifadesi aşağıdakilerden hangisi ile çarpılırsa çarpım bir rasyonel sayı olur?**

A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{3}$ C) $\sqrt{5}$ D) $\sqrt{7}$ E) $\sqrt{11}$

8. $\sqrt{75}+\sqrt{48}-\sqrt{12}$ **işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?**

A) $12\sqrt{3}$ B) $9\sqrt{3}$ C) $7\sqrt{3}$ D) $4\sqrt{3}$ E) $2\sqrt{3}$

9. $\sqrt{a} = 5$ ve $a \cdot b = 25$ **olduğuna göre** $a^2 + b^2$ **kaçtır?**

A) 225 B) 250 C) 375 D) 625 E) 626

10. Bir araç ortalama 90 km/sa hızla gittiğinde 100 km'de 6 litre benzin tüketmektedir.

Bu araç 250 km'lik yolu ortalama 90 km/sa hızla giderse kaç litre benzin tüketir?

A) 12 B) 15 C) 16 D) 18 E) 20

11. Bir şehirdeki ortalama nüfus artışı yıllık yaklaşık %2'dir.

Bu şehrin nüfusu 2019 yılında 665 856 olduğuna göre 2017 yılında nüfusu kaçtır?

A) 630 000 B) 634 000 C) 636 000 D) 640 000 E) 644 000

12. Bir aile ayda 35 TL su, 120 TL elektrik ve 80 TL telefon faturası ödüyor.

Bu faturalara ödenen miktarın ailenin aylık gelirine oranı $\frac{1}{6}$ **olduğuna göre ailenin aylık geliri kaç liradır?**

A) 1410 B) 2000 C) 2010 D) 2050 E) 2100

13. Aşağıdaki tabloda bir ailenin aylık giderleri verilmiştir.

Tablo: Bir Ailenin Aylık Giderleri

Giderler	Tutar (TL)
Mutfak	300
Kira	475
Fatura	510
Diğer Masraflar	715

Tabloya göre bu ailenin mutfak giderleri aylık giderlerinin yüzde kaçıdır?

A) 9 B) 12 C) 13 D) 15 E) 18

14. Aşağıdaki tabloda bir ürünün yıllara göre birim alış ve satış fiyatları verilmiştir.

Tablo: Bir Ürünün Yıllara Göre Birim Alış ve Satış Fiyatları

Yıl	Birim Alış Fiyatı (TL)	Birim Satış Fiyatı (TL)
2016	500	740
2017	600	900
2018	700	1000
2019	800	1190
2020	900	1440

Buna göre alış fiyatı üzerinden en yüksek kâr oranı hangi yıldadır?

A) 2016 B) 2017 C) 2018 D) 2019 E) 2020

15. Bir pastanede 10 pasta yapmak için malzemelere toplam 80 lira harcanıyor ve yapılan her pastanın tanesi 20 liradan satılıyor.

Buna göre 50 tane pasta satıldığında pastanenin kârı kaç lira olur?

A) 400 B) 450 C) 600 D) 650 E) 700

16. Aşağıdaki tabloda A ve B iş yerlerinde çalışanlara ödenecek 30 günlük net maaş, günlük yemek ve yol ücreti ile ilgili bilgiler verilmiştir.

Tablo: A ve B İş Yerlerinde Çalışanlara Ödenecek Ücretler

	30 Günlük Net Maaş (TL)	Günlük Yemek Ücreti (TL)	Günlük Yol Ücreti (TL)
A	2500	15	a
B	3100	10	b

30 günlük çalışmada A işi daha kazançlı olduğuna göre a ve b arasındaki bağıntı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $a - b = 20$ B) $a - b > 20$
C) $a - b > 10$ D) $a - b > 30$
E) $a - b > 15$

17. Yalçın dede elindeki paranın tamamını 6, 8, 10, 12 yaşlarındaki dört torununa yaşları ile doğru orantılı olacak şekilde dağıtmıştır.

En büyük torununa 60 lira verdiğine göre diğer üç torununa toplam kaç lira vermiştir?

A) 80 B) 90 C) 100 D) 110 E) 12

18. Gıda ürünlerinde %8 KDV alınmaktadır.

KDV'siz fiyatı 250 lira olan bir gıda ürününe kasada %10 indirim yapıldığında müşteri kaç lira ödeme yapar?

A) 233 B) 237 C) 240 D) 243 E) 245

19. Aşağıda Murat Bey'in şubat ayı bütçesi verilmiştir.

Murat Bey'in Şubat Ayı Bütçesi			
Gelirler (TL)		**Giderler (TL)**	
Maaş	2650	Araba kirası	700
Ev Kirası	800	Doğal gaz	200
		Elektrik	75
		Su	55
		Telefon	44
		Gıda	550
		Giyim	250
		Benzin	500
		İnternet	56
		Diğer	240

Murat Bey, gelirlerinden giderlerini çıkardıktan sonra artan parası ile birikim yapıyor.

Buna göre Murat Bey'in şubat ayındaki birikimi ev kirasının yüzde kaçıdır?

A) 90 B) 92,5 C) 95 D) 97,5 E) 99

20. Bir toptancı %20 kârla sattığı bir ürüne art arda iki kez %10 indirim yapıyor.

Buna göre toptancının bu ürünün satışındaki kâr - zarar durumu ne olur?

A) Ne kâr - Ne zarar

B) %3 zarar

C) %2,8 zarar

D) %3 kâr

E) %2,8 kâr